



Francesca Potenza

Lavoro : Via Luigi Polacchi 11, C.A.S.T. Center for Advanced Studies Technology - Università degli studi G. d'Annunzio, 66100, Chieti scalo, Italia

E-mail: francesca.potenza@unich.it **E-mail**: potenza.fra@pec.it

Telefono: (+39) 0875541431 **Skype**: francesca.pot

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1742-0058>

Sesso: Femminile **Data di nascita**: 22/03/1991 **Nazionalità**: Italiana

ESPERIENZA LAVORATIVA

[12/2020 – Attuale]

Dottoranda di ricerca

Università degli studi Gabriele d'Annunzio / CAST center for advanced studies and technology

Città: Chieti scalo | **Paese**: Italia

Dottorato di ricerca in scienze biomolecolari e farmaceutiche, curriculum di Medicina Molecolare
Laboratorio: **Biochimica clinica e biologia molecolare** responsabile prof. *Michele Sallese*

Progetto dal titolo: *Understanding the pathological mechanisms of Marinesco-Sjögren Syndrome*

Triennio lavorativo in conclusione. Tesi in attesa di discussione

Attività o settore: Generazione di modelli in vitro geneticamente modificati tramite tecnologia CRISPR-Cas9; colture primarie di mioblasti e fibroblasti estratti da espianti di muscolo e orecchio murini; colture di fibroblasti primari da paziente umano; caratterizzazione e validazione di alterazioni patologiche tramite saggi di proliferazione, apoptosi, immunofluorescenza, western blot e real time PCR.

[04/2020 – 01/2022]

Tirocinante volontaria

Università degli studi Gabriele d'Annunzio / CAST center for advanced studies and technology

Città: Chieti scalo | **Paese**: Italia

Laboratorio: **Genetica Molecolare-Test diagnosi SARS-CoV-2** responsabile prof. rettore Liborio Stuppia e prof. Vincenzo de Laurenzi

Attività o settore: Utilizzo del sistema informatico ATTRA (Applicativo tracciatura tamponi regione Abruzzo) per l'accettazione di tamponi orofaringei, BAL e BAS e relativa refertazione dei risultati. Raccolta e manipolazione dei tamponi ai fini dell'indagine molecolare tramite real-time PCR per la diagnosi di infezione da SARS-CoV2.

[02/2020 – 12/2020]

Borsista

Università degli Studi "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara

Città: Chieti | **Paese**: Italia

BORSA DI RICERCA titolo: *Sviluppo di strategie terapeutiche per la sindrome di Marinesco-Sjögren*

Laboratorio: **Biochimica clinica e biologia molecolare** responsabile prof. *Michele Sallese*

Attività o settore: Studio preliminare del trattamento basato sul reinserimento della proteina WT modificata con un peptide di fusione TAT per facilitare l'attraversamento delle membrane cellulari.

[15/02/2019 – 15/06/2019]

Tirocinante

DZNE - Centro Nazionale Tedesco per le Malattie Neurodegenerative

Città: Tubinga | **Paese**: Germania

Laboratorio: **Mitocondri ed infiammazione nelle malattie neurodegenerative** responsabile prof. dr. *Michela Deleidi*

Attività o settore: Studio della sindrome di Gaucher e del morbo di Parkinson tramite colture di iPSC da pazienti malati, generazione di organoidi cerebrali, messa a punto e sviluppo del protocollo di sintesi di fibrille di alpha sinucleina in vitro da utilizzare per l'analisi dello spreading e della tossicità delle varie dimensioni di oligomeri negli organoidi.

[10/2016 – 10/2017]

Tirocinante per tesi magistrale sperimentale

EPFL - Politecnico Federale di Losanna

Città: Losanna | **Paese:** Svizzera

Laboratorio: **Fisiologia dei sistemi integrati** diretto dal prof. *Johan Auwerx*

Attività o settore: Progetto principale basato sullo studio delle funzioni di una RNA-binding protein nell'invecchiamento e nelle patologie neurodegenerative. Generazione di linee KO per la proteina in studio; caratterizzazione degli effetti tramite saggi di ColP, western blot, real time PCR, saggio di luciferasi, RNA-crosslinking e immunofluorescenza.

Generazione del modello murino KO tessuto specifico tramite infezione con AAV e caratterizzazione del modello tramite analisi dei tessuti con immunohistochimica, immunofluorescenza, RNAscope sia su criosezioni che su FFPE.

Progetto secondario basato sullo studio dell'omeostasi mitocondriale nel morbo di Alzheimer. Valutazione degli effetti dei trattamenti a base di doxiciclina o NR sui topi tripli transgenici. Nello specifico analisi del numero e delle dimensioni delle placche di beta amiloide nei cervelli murini pre e post trattamento.

Microscopi utilizzati:

- ZEISS Axioplan fluorescent widefield microscope
- ZEISS LSM UPright
- Inverted widefield/confocal microscopes
- LEICA DM 5500 widefield fluo

[03/2014 – 01/2016]

Tirocinante

Università degli studi de L'Aquila

Città: L'Aquila | **Paese:** Italia

Laboratorio: **Patologia generale** responsabile Prof. Rettore *Edoardo Alesse*

Tecniche:

- Colture cellulari in adesione
- Estrazione di DNA, RNA con quantificazione
- Sequenziamento SANGER del DNA e analisi degli elettroferogrammi
- Estrazione e analisi di proteine tramite Western blot
- Processamento di organi murini post sacrificio e inclusione in paraffina

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

[12/2020 – Attuale]

Dottorato di ricerca in Scienze biomolecolari e farmaceutiche

Università degli studi G. d'Annunzio Chieti-Pescara <https://www.unich.it/>

Città: Chieti scalo | **Paese:** Italia | **Campi di studio:** Medicina Molecolare | **Livello EQF:** Livello 8 EQF | **Tesi:** Understanding the pathological mechanisms of Marinesco-Sjögren Syndrome

Cultrice di materia per l'insegnamento di Biotecnologie molecolari e OGM corso

[2023 – Attuale]

T.E.S.T.A.

Università degli studi G. d'Annunzio Chieti-Pescara

Città: Chieti | **Paese:** Italia |

LAUREA MAGISTRALE IN BIOTECNOLOGIE MEDICHE, VETERINARIE E FARMACEUTICHE (LM-9)

[21/04/2016 – 21/04/2018]

Università degli studi de L'Aquila <https://www.univaq.it/>

Città: L'Aquila | **Paese:** Italia | | **Voto finale:** 110 / 110 cum laude | **Livello EQF:** Livello 7 EQF

Tesi dal titolo :

The RNA-binding protein PUM2 links stressed granule formation to mitochondrial dysfunction during aging.

Relatore Prof. Rettore *Edoardo Alesse*, corelatore Dr. *Davide D'Amico*

Il progetto è stato svolto interamente al Politecnico Federale di Losanna con successiva pubblicazione dello stesso.

[10/2011 – 04/2016]

LAUREA IN BIOTECNOLOGIE (L-2)

Università degli studi de L'Aquila <https://www.univaq.it/>

Città: L'Aquila | **Paese:** Italia | | **Voto finale:** 105 / 110 | **Livello EQF:** Livello 6 EQF

Tesi dal titolo:

Ruolo multivalente dei micro RNA

Relatore Prof. Rettore *Edoardo Alesse*

[06/2009 – 06/2009]

First Certificate - FCE

University of Cambridge

Città: Pescara | **Paese:** Italia | | **Livello EQF:** Livello 5 EQF

PUBBLICAZIONI

[Long persistence of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 swab positivity in a drowned corpse: a case report](#)

[2022]

Riferimento: ISSN 17521947

Journal of Medical Case Reports Open Access Volume 16, Issue 1 December 2022 Article number 72

Bonelli, Martina^a; Rosato, Enrica^a; Locatelli, Marcello^b; Tartaglia, Angela^b; Falco, Pietro^c; Petrarca, Claudia^d; Potenza, Francesca^e; Damiani, Verena^e; Mandatori, Domitilla^e; De Laurenzi, Vincenzo^e; Stuppia, Liborio^e; D'Ovidio, Cristian^a

[Proteomic analysis of marinesco-sjogren syndrome fibroblasts indicates pro-survival metabolic adaptation to SIL1 loss](#)

[2021]

Riferimento: ISSN 16616596

International Journal of Molecular Sciences Open Access Volume 22, Issue 22 November-2 2021 Article number 12449

Potenza, Francesca^{a, b} Cufaro, Maria Concetta^{b, c} Di Biase, Linda^{a, b} Panella, Valeria^d Di Campi, Antonella^{b, e} Ruggieri, Anna Giulia^{a, b} Dufrusine, Beatrice^{a, b} Restelli, Elena^f Pietrangelo, Laura^{b, g} Protasi, Feliciano^{b, g} Pieragostino, Damiana^{a, b} De Laurenzi, Vincenzo^{a, b} Federici, Luca^{a, b} Chiesa, Roberto^f Sallèse, Michele^{a, b}

[2020]

[Air and surface measurements of SARS-CoV-2 inside a bus during normal operation](#)

Riferimento: ISSN 19326203

PLoS ONE Open Access Volume 15, Issue 11 November 2020 Article number e0235943

Di Carlo, Piero^{a, b} Chiacchiaretta, Piero^c; Sinjari, Bruna^d; Aruffo, Eleonora^{a, b}; Stuppia, Liborio^{a, b}; De Laurenzi, Vincenzo^{b, d}; Di Tomo, Pamela^b; Pelusi, Letizia^b; Potenza, Francesca^b; Veronese, Angelo^b; Vecchiet, Jacopo^{e, f}; Falasca, Katia^{e, f}

[2019]

[The RNA-Binding protein PUM2 impairs mitochondrial dynamics and mitophagy during aging](#)

Riferimento: ISSN : 10974164

Molecular Cell 73, 1-13. 21 Feb 2019

D. D'Amico, A. Mottis, F. Potenza, V. Sorrentino, H. Li, M. Romani, V. Lemos, K. Schoonjans, N. Zamboni, G. Knott, B.L. Schneider, J. Auwerx.

Riferimento: ISSN: 14764687

Nature vol 552 14 Dec 2017

V. Sorrentino, M. Romani, L. Mouchiroud, J.S. Beck, H. Zhang, D. D'Amico, N. Moullan, F. Potenza, A.W. Schmidt, S. Rietsch, S.E. Counts & J. Auwerx.

ABSTRACT A CONGRESSI INTERNAZIONALI/NAZIONALI

[29/06/2024 – 03/07/2024]

Generating an in vitro model for the study of Marinesco-Sjögren Syndrome

48th FEBS - Federation of European Biochemical Societies_Milano

Poster e **Autore presentante:** *Generating an in vitro model for the study of Marinesco-Sjögren Syndrome*

Francesca Potenza^{1,2}, Anna Giulia Ruggieri^{1,2}, Fabio Bellia^{1,2}, Laura Amodei^{1,2}, Marianna Viele^{1,2}, Verena Damiani, Michele Sallesse^{1,2}

[29/06/2024 – 03/07/2024]

Transcriptomic analysis revealed aberrant extracellular matrix in SIL1-deficient human fibroblasts

48th FEBS - Federation of European Biochemical Societies_Milano

Poster: *Transcriptomic analysis revealed aberrant extracellular matrix in SIL1-deficient human fibroblasts*

Anna Giulia Ruggieri^{1,2}, Francesca Potenza^{1,2}, Fabio Bellia^{1,2}, Laura Amodei^{1,2}, Marianna Viele^{1,2}, Beatrice Dufrusine³, Raffaella Franciotti⁴, Laura Pietrangelo⁵, Matteo Ardini⁶, Luca Federici^{1,2}, Vincenzo De Laurenzi^{1,2}, Michele Sallesse^{1,2}.

[29/06/2024 – 03/07/2024]

Exploring engineered Sil1 protein reintroduction to treat Marinesco-Sjögren syndrome

48th FEBS - Federation of European Biochemical Societies_Milano

Poster: *Exploring engineered Sil1 protein reintroduction to treat Marinesco-Sjögren syndrome*

Fabio Bellia¹, Francesca Potenza¹, Anna Giulia Ruggieri¹, Laura Amodei¹, Marianna Viele¹, Michele Sallesse¹, Luca Federici¹

[17/06/2024 – 19/06/2024]

Omics approaches to shed light on the pathogenetic mechanisms of Marinesco-Sjögren's syndrome and proposal of an innovative therapeutic strategy

19th SIBBM 2024 • Frontiers in Molecular Biology_Trento

Poster: *Omics approaches to shed light on the pathogenetic mechanisms of Marinesco-Sjögren's syndrome and proposal of an innovative therapeutic strategy*

F. Potenza^{1,2}, F. Bellia^{1,2}, A. G. Ruggieri^{1,2}, L. Amodei^{1,2}, M. Viele^{1,2}, B. Dufrusine³, R. Franciotti⁴, L. Pietrangelo⁵, M. Ardini⁶, Luca Federici^{1,2}, Vincenzo De Laurenzi^{1,2}, Michele Sallesse^{1,2}

[12/03/2023 – 15/03/2023]

Cell-penetrating SIL1 protein replacement therapy for Marinesco-Sjogren syndrome

21st Scientific Convention TELETHON_Riva del Garda

Poster: *Cell-penetrating SIL1 protein replacement therapy for Marinesco-Sjogren syndrome*

Laura Amodei, Anna Giulia Ruggieri, Francesca Potenza, Beatrice Dufrusine and Michele Sallesse.

[26/06/2023 – 28/06/2023]

A multi-omics approach to shed light on the pathogenetic mechanisms of Marinesco-Sjogren's syndrome

18th SIBBM 2023 • Frontiers in Molecular Biology_Bari

Poster: *A multi-omics approach to shed light on the pathogenetic mechanisms of Marinesco-Sjogren's syndrome*

Laura Amodei, Anna Giulia Ruggieri, Francesca Potenza, Beatrice Dufrusine and Michele Sallesse.

[23/10/2022 – 28/10/2022] **Study of the pathological mechanisms of Marinesco-Sjogren syndrome by transcriptomic analysis.**

EMBO Workshop "Endoplasmic Reticulum: The Master Regulator of Membrane Trafficking" _Lucca

Poster: *Study of the pathological mechanisms of Marinesco-Sjogren syndrome by transcriptomic analysis.*

Anna Giulia Ruggieri^{1,2}, Laura Amodei^{1,2}, Francesca Potenza^{1,2}, Beatrice Dufrusine^{1,2} and Michele Sallese^{1,2}

[26/06/2022 – 01/07/2022] **Study of the pathological mechanisms in the Marinesco-Sjögren syndrome by means of a multi-omics approach**

12th EWCD- European Workshop on Cell Death_Fiuggi

Poster e **Autore presentante:** *Study of the pathological mechanisms in the Marinesco-Sjögren syndrome by means of a multi-omics approach*

Francesca Potenza^{1,2}, Anna Giulia Ruggieri^{1,2}, Laura Amodei^{1,2}, Beatrice Dufrusine^{1,2} and Michele Sallese^{1,2}

TUTORAGGIO E ATTIVITÀ DIDATTICHE

[2024 – 2024] **Esercitazioni pratiche di laboratorio dell'insegnamento di Biotecnologie molecolari e OGM**

Esercitazioni pratiche di laboratorio dell'insegnamento di Biotecnologie molecolari e OGM del prof. Michele Sallese

Corso di laurea triennale Tecnologie Eco-sostenibili e Tossicologia Ambientale (**T.E.S.T.A.**) Università G. d'Annunzio Chieti

[2024 – 2024] **Tutoraggio studenti scuola superiore progetto PCTO**

Tutor di attività di laboratorio di ricerca di base della durata di una settimana:

- colture cellulari
- western blot
- PCR
- immunofluorescenza

[2023 – 2023] **Tutoraggio studenti scuola superiore progetto PCTO**

Tutor di attività di laboratorio di ricerca di base della durata di una settimana:

- colture cellulari
- western blot
- PCR
- immunofluorescenza

[2022 – 2022] **Tutoraggio studenti scuola superiore progetto PCTO**

Tutor di attività di laboratorio di ricerca di base della durata di una settimana:

- colture cellulari
- western blot
- PCR
- immunofluorescenza

[10/2015 – 01/2016] **Tutor universitaria**

Tutor universitaria per studenti portatori di handicap

Assistenza fisica e supporto nella preparazione degli esami

Cooperativa Verdeaqua in collaborazione con l'Università degli studi de L'Aquila

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: italiano

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO C1 LETTURA C1 SCRITTURA B1

PRODUZIONE ORALE C1 INTERAZIONE ORALE C1

francese

ASCOLTO C1 LETTURA C1 SCRITTURA B2

PRODUZIONE ORALE B1 INTERAZIONE ORALE B2

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

COMPETENZE DIGITALI

Le mie competenze digitali

Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) | Buon utilizzo del programma grafico Adobe Illustrator Adobe Photoshop e Adobe Acrobat DC | ZEN Zeiss microscopy software (intermediate) | Pubmed, NCBI, ProtParam, PDB, Uniprot, Unigene, Protein atlas, STRING, KEGG, EnrichR | Buona conoscenza ImageJ, software di elaborazione e analisi digitale delle immagini (Fiji Plugin) | Analisi ed elaborazione dati con GraphPad Prism | ■ Excellent working knowledge of fluorescence microscope and image analysis/processing.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

19/07/2024



Handwritten signature of Francesca Potenza in black ink.